



ANEXO I

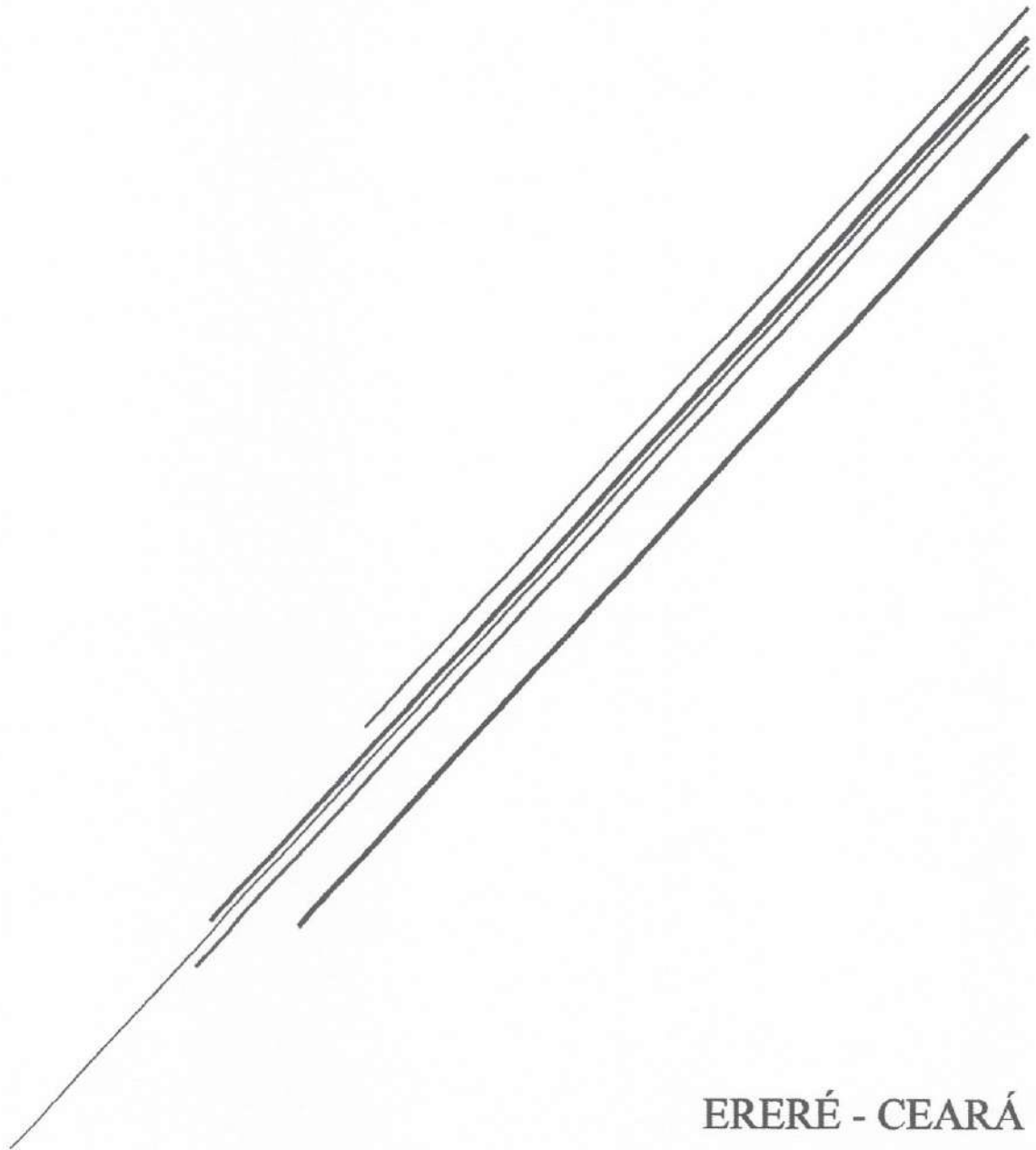
(CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº CE-001/2024 - SEMED)



CADERNO DE ENCARGOS, PLANILHAS DE ORÇAMENTO, CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO, MEMORIAL DE CÁLCULO, COMPOSIÇÃO DE B.D.I, COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS, COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS, MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PROJETOS (PEÇAS GRÁFICAS) E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANEXO MARIA FRANCINETE DE QUEIROZ

Rua Adalto Leite da Silva, Bom Jesus, Ereré/CE



ERERÉ - CEARÁ



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241413208

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

MAECE PESSOA DE OLIVEIRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0619512709

Registro: 349666CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ERERE**

RUA PADRE MIGUEL XAVIER DE MORAIS

Complemento:

Cidade: **ERERÉ**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: 12.465.068/0001-25

Nº: 20

CEP: 63470000

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 3.000,00**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA ADALTO LEITE DA SILVA

Complemento:

Cidade: **ERERÉ**

Data de Início: **06/05/2024**

Finalidade:

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ERERE**

Nº: **S/N**

Bairro: **BOM JESUS**

UF: **CE**

CEP: 63470000

Previsão de término: **06/05/2025**

Coordenadas Geográficas: **-6.021533, -38.342163**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: 12.465.068/0001-25

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1.600,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.600,00	m2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publicof>, com a chave: 5x0CC
Impresso em: 07/05/2024 às 10:31:51 por: , ip: 192.168.100.1





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241413208

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1.600,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1.600,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.600,00	m2
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.600,00	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETOS, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANEXO MARIA FRANCINETE DE QUEIROZ, NO BAIRRO BOM JESUS, ERERÉ/CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ERERÉ/CE, 07 de MAIO de 2024
 Local data

Márcia Pessoa de Oliveira
 MACEE PESSOA DE OLIVEIRA - CPF: 070.685.173-07
Emmanuelle Gomes Martins
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ERERE - CNPJ: 12.465.988/0001-25

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 99,64 Registrada em: 06/05/2024 Valor pago: R\$ 99,64 Nosso Número: 8217026693

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 5x0CC
 Impresso em: 07/05/2024 às 10:31:52 por: , ip: 192.168.100.1





Prefeitura de
ERERÉ
Construindo um novo futuro



MEMORIAL DESCRITIVO

ESTE DOCUMENTO CONTÉM OS SEGUINTE ITENS:

1. APRESENTAÇÃO	4
2. OBJETIVO.....	4
3. FICHA TÉCNICA	5
4. DESCRIÇÃO DA OBRA	6
5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	7
6. DISPOSIÇÕES GERAIS.....	11
7. ORÇAMENTO	16
8. COMPOSIÇÕES.....	18
9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.....	34
10. BDI.....	35
11. MEMORIAL DE CÁLCULO	36
12. ENCARGOS SOCIAIS	44
13. PEÇAS GRÁFICAS.....	45



1. APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Ereré apresenta, neste trabalho, o Projeto para reforma e ampliação da Escola Anexo Maria Francinete de Queiroz, na Rua Adalto Leite da Silva, Bairro Bom Jesus, zona urbana deste município.

As intervenções foram definidas pela administração municipal considerando a necessidade de um ambiente educativo adequado para as crianças e adolescentes do município, bem como um ambiente de trabalho adequado para todos os profissionais que prestam serviços na mesma, promovendo conforto e segurança aos mesmos.

2. OBJETIVO

Ampliar o espaço educativo por meio da construção de mais salas, melhorar acessibilidade e trazer melhorias na estrutura da edificação.

Maceo Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE 01061951270-9



3. FICHA TÉCNICA

OBRA: Reforma e ampliação da Escola Anexo Maria Francinete de Queiroz

LOCAL: Rua Adalto Leite da Silva

MUNICÍPIO: Ereré – Ceará

ÁREAS

Área da edificação – 1.358,74 m².

Márcia Pessoa de Oliveira
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 061951270-9



4. DESCRIÇÃO DA OBRA

Os serviços deverão atender a reforma e ampliação da Escola Anexo Maria Francinete de Queiroz, afim de proporcionar um espaço educativo de qualidade aos munícipes, abrangendo construção de salas novas, construção de banheiros com acessibilidade para PCD's, instalações elétricas, hidrossanitárias, revestimento de piso, dentre outros serviços, conforme projeto arquitetônico apresentado neste documento.

4.1 CONSTRUÇÕES PROGRAMADAS

- Demolição de alvenaria;
- Demolição de telha cerâmica;
- Construção de salas;
- Cobertura de telha fibro-cimento;
- Piso industrial;
- Fôrro de gesso;
- Revestimento de piso e parede com cerâmica esmaltada;
- Pinturas interna e externas;
- Montagem de esquadrias;
- Instalações elétricas;
- Instalações hidrossanitárias.


Márcio Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 004951270-9

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As especificações técnicas têm por objetivo, estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos dos serviços a serem executados durante a obra.

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente às especificações, estando estes em plena concordância com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e das concessionárias locais, assim como, com as determinações da Prefeitura Municipal de Ereré.

Para o perfeito entendimento destas especificações, é estritamente necessária uma visita do construtor ao local da obra, para que sejam verificadas as reais condições de trabalho, bem como um levantamento de dúvidas para que estas sejam esclarecidas.

SERVIÇOS

A seguir serão detalhados os serviços próprios da obra, apresentando as especificações de materiais e os métodos de execução.

➤ SERVIÇOS PRELIMINARES

1. Placa da obra

A placa deverá ser do tipo banner e possuir as seguintes dimensões:

- Altura = 2,00m
- Largura = 3,00m

A placa da obra deverá atender prioritariamente às determinações do Programa financiador da obra, contendo as descrições e logomarcas nos padrões e dimensões por ele definido. Dentre as determinações podemos destacar:

- Descrição do serviço contratado;
- Nome do contratante;
- Nome da empresa contratada para a realização do serviço;
- Nome do profissional responsável pela execução do serviço;
- Número do registro junto ao CREA;
- Valor do serviço contratado;
- Data de início da obra;
- Número de dias previstos para a conclusão da obra;
- Logomarcas dos órgãos envolvidos na obra.

Maceo Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE 11061951270-9

2. Locação da Obra – Execução de Gabarito

Realizar a locação de obra nada mais é do que demarcar no terreno a posição dos principais elementos da construção, começando pela fundação e alguns elementos estruturais intermediários, sempre seguindo as orientações de projeto. Para começar o processo de locação, é necessário que o terreno esteja limpo: sem entulhos, materiais de construção ou vegetação. A execução será feita com Cavaletes.

➤ MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

1. Aterro c/ compactação manual s/ controle, mat. c/ aquisição

Aterro interno das paredes das salas novas e ampliação das existentes.

2. Escavação manual campo aberto em terra até 2m

A escavação das velas será feita manualmente até a profundidade orientada em projeto, salvo condições de afloramento de rochas. Executada nas cotas onde serão realizadas as fundações das paredes de alvenaria de pedra argamassada da passagem molhada.

➤ DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

1. Demolição de alvenaria de tijolos s/ reaproveitamento

Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura. Checar se os EPC necessários estão instalados. Usar os EPI exigidos para a atividade. A demolição da parede manualmente é feita com o uso de marreta, picareta e talhadeira, da parte superior para a parte inferior da parede. Executar o serviço de modo cuidadoso para se preservar a integridade dos blocos a serem reaproveitados. Após a retirada dos blocos, retirar a argamassa aderida aos elementos com uso de talhadeira e empilhá-los no próprio local.

2. Demolição de revestimento com argamassa

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb) e da NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). O revestimento deverá ser retirado cuidadosamente com ferramentas adequadas de modo a não danificar a parede. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

3. Demolição de piso cerâmico

Demolição de piso cerâmico de salas existentes, que serão demolidas, para futura

Maécê Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE 061951270-9

ampliação. Os azulejos deverão ser demolidos cuidadosamente, com a utilização de ferramentas adequadas de modo a não danificar as instalações e equipamentos existentes no local. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

4. Retirada de portas e janelas, inclusive batentes

As portas e janelas que estiverem em condições de reaproveitamento, deverão ser armazenadas em local apropriado. A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na parede onde estão fixados. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Inicialmente, as portas e janelas deverão ser soltas das dobradiças. Em seguida, retirar os batentes ou aduelas, desparafusando-os quando tarugados, ou utilizando-se ponteiros quando forem chumbados nas laterais do vão.

➤ **ALVENARIAS E SUPERESTRUTURA**

1. Alvenaria de embasamento de pedra argamassada

As cavas das valas serão preenchidas com pedra argamassada e devidamente sobreposta de tal maneira que não fiquem vazios ou planos de escorregamento. A argamassa a ser usada será no traço 1:4, (cimento e areia), não sendo permitido o uso de água para facilitar a penetração da massa.

2. Alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x9x19)cm c/ argamassa mista de cal hidratada esp.=10cm (1:2:8)

Será construída alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19) cm, para vedação de todas as salas, banheiros e demais dependências que serão construídas. Deverão ser executadas de acordo com as dimensões, recomendações e condições especificadas no projeto executivo. A alvenaria deverá absorver os esforços, solicitantes. A espessura indicada neste item refere-se à alvenaria sem revestimento. A argamassa de assentamento deverá apresentar resistência e trabalhabilidade adequadas aos serviços.

3. Chapisco c/ argamassa de cimento e areia s/ peneirar traço 1:3 esp.=5mm p/ parede

Antes de aplicar o chapisco sobre as paredes elas devem estar limpas, livres restos de óleos, tintas, graxas, desmoldantes para que o chapisco tenha perfeita aderência, prepare a argamassa para chapisco com o traço de 1:3 (01 parte de cimento para 03 partes de areia média) mais aguado. Se for usar aditivo aplique-o no momento que estiver rodando a massa; Aplique com a colher de pedreiro na parede formando uma superfície "arrepiciada" uniforme e regular com espessura entre 3,0mm a 5,0mm; Deixe curar pelo menos 03 dias (ideal 07 dias) para iniciar o reboco por cima do chapisco.

Maéce Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE nº 081951270-9



4. Reboco c/ argamassa de cal hidratada e areia peneirada traço 1:3 esp.=5mm p/ parede

As mestras (ou taliscas) que vão definir a espessura do reboco e guiar o sarrafeamento da parede. Instale as mestras com o auxílio de um prumo e régua de alumínio. Aplique a argamassa na parede com o auxílio da colher e desempenadeira de pedreiro, seguindo a espessura das mestras; deixar a massa descansar para que ela perca um pouco de água para você conseguir sarrafejar a massa. Após a massa puxar inicie o sarrafeamento com a régua de alumínio de 2,50 m. inicie o sarrafeamento de cima para baixo seguindo as mestras e cruzando a régua entre as mestras para que o pano de reboco fique no prumo e bem-acabado. Com a desempenadeira de pedreiro inicie o desempenho e acabamento da massa em movimentos circulares retirando os excessos que a régua de alumínio não conseguir retirar. Com a trincha jogue um pouco de água nos pontos aonde a massa já está mais dura e difícil de passar a desempenadeira. Faça isso até que o reboco fique liso e bem-acabado.

5. Mutirão misto – verga reta de concreto armado

São elementos acessórios indispensáveis à construção. Utilizadas no topo ou na base de portas e janelas, distribuem as cargas da alvenaria e evitam que a estrutura trinque ou ceda – por isso, precisam ser bem executadas.

6. Forma plana chapa compensada plastificada, esp. = 12 mm util. 5x

Montar a forma sobre pontaletes colocados a espaços regulares correspondentes ao vão livre adotado para a forma. Fixar os apoios da forma com pregos, de preferência 18x27. Pintar as formas com desmoldante, antes da concretagem, para evitar a aderência do concreto à forma e facilitar a desforma.

7. Concreto p/ vibr., fck 25 Mpa com agregado adquirido

Maéca Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE nº 061951270-9

Preparar o concreto, manualmente, misturando-se primeiramente, a seco os agregados e o cimento de maneira a obter-se uma coloração uniforme. Em seguida, adicionar aos poucos a água necessária, prosseguindo-se a mistura até conseguir massa de aspecto uniforme. Não será permitido misturar de uma só vez uma quantidade de material superior a estabelecida tomando como base um saco de cimento.

8. Armadura CA-50A média D = 6,3 a 10,0 mm e Armadura CA-60 fina D = 3,40 a 6,40 mm

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural. A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso de pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as



posições previstas no projeto estrutural.

➤ REVESTIMENTOS/COBERTURA

1. Piso morto concreto fck = 13,5 Mpa c/ preparo e lançamento

As partes que será aplicado cerâmica, receberão um piso morto de concreto FCK=13MPa.

2. Piso industrial natural esp. =12 mm, inclus. Polimento (externo)

Inicialmente deve ser colocado de telas metálicas e das barras de transferência nas juntas, para que em seguida seja feito o espargimento e o sarrafeamento do concreto usinado, processo em que o piso é nivelado com a utilização de um equipamento a laser e uma régua vibratória.

Após se obter o nivelamento e a planicidade especificados no projeto, é feita a cura do concreto, que é imprescindível para garantir a durabilidade e a resistência do piso, para que ele suporte as condições de uso para as quais foi projetado.

Outra importante etapa na execução de piso industrial é a introdução de juntas de dilatação, que tem como objetivo uma melhor acomodação do piso no subleito, e minimizar os riscos de trincas e fissuras na superfície.

Para concluir, o pavimento pode ter o tipo de acabamento escolhido de acordo com a finalidade a qual será submetido, podendo receber polimento, pintura epóxi, revestimento com diversos produtos químicos, entre outros.

3. Forro de gesso convencional (60x60)cm com tiro e arame galvanizado encapado – fornecimento e montagem

A norma recomenda a execução desse tipo de forro com chapas de gesso com largura de 120 cm. Primeiro, é feita a marcação da estrutura do forro, considerando o nível do forro acabado para a fixação da estrutura. A fixação dos perfis deve ser feita, no máximo, a cada 60 cm. Então, os tirantes devem ser presos no suporte com arame nº 10 (3,4 mm) de aço galvanizado.

As emendas dos perfis tipo ômega podem ser feitas por meio de sobreposição com transpasse mínimo de 15 cm, fixados com pelo menos dois parafusos, ou por sobreposição de um perfil de 30 cm centralizado, fixado com pelo menos quatro parafusos. Para as emendas das canaletas C, utiliza-se a peça de conexão.

Prossegue-se com a fixação das chapas de gesso, preferencialmente, perpendiculares à estrutura do forro. Deve-se parafusar as chapas aos perfis com espaçamento de 30 cm no máximo, e no mínimo 10 cm da borda da chapa.

4. Cobertura telha cerâmica (ripa, caibro, linha)

Maéce Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 08/951270-9

Inicialmente é feita a colocação pelas telhas da primeira fiada, sempre da direita para esquerda. Depois disso, o assentamento das telhas passa a ser feito por faixas verticais em vez de fiadas. A colocação deve começar pela faixa da direita. Em seguida, deve-se colocar as telhas na faixa, sempre no sentido do beiral para cumeeira (ponto mais alto). Verifique se estão paralelas à linha da cumeeira. Se não, fazer a correção para garantir alinhamento. Posteriormente, é feito o emboço para assentamento das peças de cumeeira, mas antes de ser fixada na cumeeira, a peça deverá ser mergulhada por inteiro na água. Com a colher de pedreiro, deve-se colocar o emboço nas extremidades das telhas, de forma a criar duas linhas contínuas, em toda extensão da cumeeira. Antes de assentar a peça seguinte, deve-se colocar o emboço no rebaixo da telha anterior. As telhas deverão ser encaixadas e emboçadas com cuidado na cumeeira do telhado. Cacos de telha são inseridos no emboço, depositados sobre os canais, para preencher os vazios e evitar falhas. Logo após isso deve-se alternar as camadas de cacos com camadas de emboço, lembrando que a última camada deverá ser de emboço e deve ficar rente à peça de cumeeira e nunca ultrapassa-la. Depois deve-se aguardar uma hora para dar nova compactada nas juntas e inicie a limpeza das telhas. Por fim, é retirado o excesso de emboço com uma espuma molhada e um pano seco para tirar o pó.

5. Cobertura c/ telha ondulada e fibro-cimento e = 6 mm madeiramento)

(c/

O projeto e a execução de coberturas e fechamentos laterais com telha ondulada de fibrocimento devem observar todos os requisitos da Norma ABNT NBR 7196, com destaque para a inclinação mínima de 5° (9%), recobrimentos longitudinal e transversal (transpasse) mínimos conforme a inclinação, aplicação adequada de fixações, execução dos cortes de canto e vedações adequadas nos arremates com as peças complementares ou com a edificação.

6. Calha de alumínio desenvolvimento de 25 cm

As calhas em alumínio são desenvolvidas de acordo com a necessidade do projeto.

7. Cerâmica esmaltada retificada c/ arg. Pré-fabricada até 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - p/ parede e piso

Será realizado, após o assentamento da cerâmica, o rejuntamento destas, com argamassa pré-fabricada, com junta de até 2mm.

➤ INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As instalações hidrossanitárias, compreenderão a instalação de pontos hidráulicos e sanitários, bem como instalação de louças e acessórios, como bacias com caixa acoplada e lavatórios. Essas instalações, deverão seguir, rigorosamente, as diretrizes estabelecidas pelas normas da ABNT, bem como as especificações do projeto executivo.

Maíce Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 061851270-9

➤ **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

As instalações elétricas compreenderão a instalação de pontos elétricos para tomadas, interruptores e luzes de LED de 10W, conforme especificações do projeto. Essas instalações deverão, obrigatoriamente, seguir as diretrizes estabelecidas nas normas da ABNT.

➤ **ESQUADRIAS**

As portas dos ambientes, serão fabricadas em alumínio anodizado compactas, distribuídas conforme projeto arquitetônico. A ventilação dos ambientes, se dará por meio de janelas de alumínio e vidro, de correr, basculante ou fixo, com as dimensões especificadas conforme projeto arquitetônico.

➤ **PINTURA**

Antes de iniciar qualquer pintura a superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo. É preciso sempre atentar para a realização dos procedimentos a seguir: Lixar - Quando lixamos uma superfície, removemos as partes soltas e promovemos na mesma uma maior aderência para o produto que será aplicado; Limpar - A limpeza deve ser feita com um pano umedecido para remover a poeira da superfície e garantir aderência do produto que será aplicado sobre a mesma. Selar - O uso do selador uniformiza a absorção da superfície e promove uma maior aderência, além de melhorar o rendimento do produto que será aplicado. Por fim, deve-se realizar a pintura verificando o estado da superfície e procedendo de acordo com as recomendações.

➤ **SERVIÇOS DIVERSOS**

O ambiente será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Será removido todo o entulho do terreno, sendo limpos e varridos os excessos. Todos os pisos e revestimentos serão lavados e entregues sem qualquer mancha ou sujeira.

Maíce Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE nº 06/1951270-9



6. DISPOSIÇÕES GERAIS

PROJETOS

A execução do presente serviço deverá obedecer, integral e rigorosamente, aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

DESPESAS

Todas as despesas referentes aos serviços, materiais, mão-de-obra, leis sociais, vigilância, licenças, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da empresa contratada para a execução da obra.

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo no local dos serviços e à frente dos mesmos, um Engenheiro Civil residente devidamente credenciado.

MATERIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos e de primeira qualidade, sendo respeitadas as especificações referentes aos mesmos.

Todos os materiais retirados e/ou substituídos da obra serão de propriedade da contratante, ficando a critério da fiscalização o destino final dos mesmos.

MÃO-DE-OBRA

Toda a mão-de-obra empregada para a execução do serviço será fornecida pelo construtor.

FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura Municipal de Ereré. A liberação das faturas correspondentes a serviços executados dependerá sempre da aprovação da Prefeitura, através de um técnico responsável pela supervisão e fiscalização da obra.

A fiscalização poderá desaprovar qualquer serviço em qualquer fase de execução, caso julgue imperfeito quanto à qualidade de execução e/ou do material aplicado. Fica nesse caso a contratada obrigada a refazer o serviço desaprovado, sem que isso implique em qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação será repetida quantas vezes for necessário, até que os serviços sejam aprovados definitivamente pela fiscalização.

RESPONSABILIDADE E GARANTIA

O Construtor assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços contratados, bem como pelos danos porventura decorrentes da realização dos trabalhos.

Os trechos em obra deverão ser devidamente sinalizados com a utilização de tapumes de madeira com pintura de direcionamento do fluxo de veículos que possibilitem aos moradores o desvio e tráfego necessário durante a execução dos serviços.

RECEBIMENTO DAS OBRAS

Quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídas, de perfeito acordo com o contratado, será lavrado um "termo de recebimento da obra", que será assinado por um representante do contratante e pelo construtor.

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Fica estabelecido, no caso de surgimento de dúvidas ou de itens omissos, consultar o projeto arquitetônico e seu detalhamento, se ainda permanecer a dúvida consultar diretamente o engenheiro responsável.

Maíce Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE nº 61951270-9

MAÍCE PESSOA DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA – CE 61951270-9



7. ORÇAMENTO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEF ANEXO MARIA FRANCINETE DE QUEIROZ
LOCAL: RUA ADALTO LEITE DA SILVA, BOM JESUS, ERERÉ/CE
REFERÊNCIA DE PREÇOS: Tabela SEINFRA 028.1 (DESONERADA)
DATA: MAIO/2024
BDI: 24,66%

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUNDE	VALOR		
						UNIT. S/ BDI	UNITÁRIO	TOTAL
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 6.348,43
1.1	SEINFRA 28.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m²	6,00	183,41	228,64	1.371,84
1.2	SEINFRA 28.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	558,54	7,15	8,91	4.976,59
2.0 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								R\$ 20.612,02
2.1	SEINFRA 28.1	C0331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	439,19	36,48	45,48	19.974,36
2.2	SEINFRA 28.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	m³	53,45	9,57	11,93	637,66
3.0 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS								R\$ 11.061,04
3.1	SEINFRA 28.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUILOS S/ REAPROVETAMENTO	m²	3,94	62,63	78,07	307,60
3.2	SEINFRA 28.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	m²	672,00	10,44	13,01	8.742,72
3.3	SEINFRA 28.1	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	m²	89,77	14,61	18,21	1.634,71
3.4	SEINFRA 28.1	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	m²	18,06	16,70	20,82	376,01
4.0 ALVENARIAS E SUPERESTRUTURA								R\$ 287.018,10
4.1	SEINFRA 28.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m³	36,76	543,91	678,04	R\$ 24.924,75
4.2	SEINFRA 28.1	C0073	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	874,23	62,98	78,51	R\$ 68.635,80
4.3	SEINFRA 28.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5mm P/ PAREDE	m²	1504,99	7,42	9,25	R\$ 13.921,16
4.4	SEINFRA 28.1	C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP.=5 mm P/PAREDE	m²	1504,99	25,76	32,11	R\$ 48.325,23
4.5	SEINFRA 28.1	C3532	MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	m³	1,89	1351,95	1685,34	3.185,29
4.6	SEINFRA 28.1	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL 5X	m²	46,25	123,56	154,03	7.123,89
4.7	SEINFRA 28.1	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	63,98	533,00	664,44	42.510,87
4.8	SEINFRA 28.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	4197,09	11,96	14,91	62.578,61
4.9	SEINFRA 28.1	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	1049,27	12,09	15,07	15.812,50
5.0 REVESTIMENTOS/ COBERTURA								R\$ 292.217,84
5.1	SEINFRA 28.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m²	18,43	647,03	806,59	14.865,45
5.2	SEINFRA 28.1	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	m²	18,75	109,79	136,86	2.566,13
5.3	SEINFRA 28.1	C3970	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	622,61	38,78	48,34	30.096,97
5.4	SEINFRA 28.1	C0802	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO)	m²	502,04	149,37	186,20	93.479,85
5.5	SEINFRA 28.1	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	m²	207,56	178,73	222,80	46.244,37
5.6	SEINFRA 28.1	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	m	49,00	84,11	104,85	5.137,65
5.7	SEINFRA 28.1	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	m²	239,30	73,75	91,94	22.001,24
5.8	SEINFRA 28.1	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	m²	766,25	68,84	85,82	65.759,58
5.9	SEINFRA 28.1	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	1005,55	9,63	12,00	12.066,60
6.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS								R\$ 23.910,99
6.1	SEINFRA 28.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	18,00	256,47	319,72	5.754,96
6.2	SEINFRA 28.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	19,00	238,04	296,74	5.638,06
6.3	SEINFRA 28.1	C4631	REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	5,00	135,51	168,93	844,65
6.4	SEINFRA 28.1	C4630	REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	4,00	123,77	154,29	617,16
6.5	SEINFRA 28.1	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UND	1,00	1208,36	1506,34	1.506,34
6.6	SEINFRA 28.1	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UND	4,00	69,68	86,86	347,44
6.7	SEINFRA 28.1	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	und	7,00	105,49	131,50	920,50
6.8	SEINFRA 28.1	C0356	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m	und	1,00	981,49	1223,53	1.223,53
6.9	SEINFRA 28.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UND	5,00	661,55	824,69	4.123,45
6.10	SEINFRA 28.1	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UND	3,00	542,11	675,79	2.027,37
6.11	SEINFRA 28.1	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UND	13,00	56,00	69,81	907,53
7.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								R\$ 37.399,78
7.1	SEINFRA 28.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	103,00	264,15	329,29	33.916,87
7.2	SEINFRA 28.1	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	Und	1,00	314,31	391,82	391,82
7.3	SEINFRA 28.1	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	Und	6,00	24,06	29,99	179,94
7.4	SINAPI CE_122023	97389	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Und	55,00	42,46	52,93	2.911,15

Márcio Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 081851270-9



							R\$
8.0			ESQUADRIAS				42.880,05
8.1	SEINFRA 28.1	C4517	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m ²	23,70	407,91	12.051,45
8.2	SEINFRA 28.1	C1968	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO	m ²	26,04	447,85	14.587,87
8.3	SEINFRA 28.1	C4492	VIDRO TRANSPARENTE LISO 4mm, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL FORNECIMENTO E MONTAGEM	m ²	20,84	179,43	4.661,49
8.4	SEINFRA 28.1	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m ²	20,84	311,95	8.104,26
8.5	SEINFRA 28.1	C4397	PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	m ²	6,30	448,84	3.524,98
9.0			PINTURA				103.182,49
9.1	SEINFRA 28.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m ²	1386,06	21,07	36.411,80
9.2	SEINFRA 28.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	m ²	2319,98	22,85	66.073,03
9.3	SEINFRA 28.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m ²	12,60	44,42	697,66
10.0			DIVERSOS				43.909,61
10.1	SEINFRA 28.1	C0805	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	m ²	1,50	142,95	267,30
10.2	SEINFRA 28.1	C4646	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	m	20,00	385,13	9.602,00
10.3	SEINFRA 28.1	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	m	10,00	195,90	2.442,10
10.4	SEINFRA 28.1	C3648	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M ³ , H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M ³	und	1,00	23860,14	29.744,05
10.5	SEINFRA 28.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m ²	1078,00	1,38	1.854,16
11			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				23.501,52
11.1	SEINFRA 28.1	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	mês	6,00	3142,08	3916,92
VALOR GLOBAL							R\$ 892.041,87

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NA QUANTIA DE R\$ 892.041,87 (OITOCENTOS E NOVENTA E DOIS MIL, QUARENTA E UM REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS)

Maéce Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 061951270-9



8. COMPOSIÇÕES

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	18,4600	36,9200
				Total:	36,9200
MATERIAIS					
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	39,0300	39,8106
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	31,8800	31,8800
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	16,0900	72,4050
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,9900	2,3985
				Total:	146,4941

Total Simples:	183,41
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	183,41

C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10498	CARPINTEIRO	H	0,1300	24,1600	3,1408
12543	SERVENTE	H	0,1300	18,4600	2,3998
				Total:	5,5406
MATERIAIS					
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,0200	21,7300	0,4346
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,0400	16,0900	0,6436
11724	PREGO	KG	0,0120	17,0000	0,2040
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,0090	36,6400	0,3298
				Total:	1,6120

Total Simples:	7,15
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	7,15

C0331 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	1,7000	18,4600	31,3820
				Total:	31,3820
SERVIÇOS					
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	M3	1,1000	4,6311	5,0942
				Total:	5,0942

Total Simples:	36,48
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	36,48

C2709 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,0550	137,0920	7,5401
				Total:	7,5401
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,1100	18,4600	2,0306
				Total:	2,0306

Total Simples:	9,57
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	9,57

Márcio Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE N° 061961270-9



C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,3000	24,1600	7,2480
12543	SERVENTE	H	3,0000	18,4600	55,3800
				Total:	62,6280

Total Simples:	62,63
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	62,63

C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,0500	24,1600	1,2080
12543	SERVENTE	H	0,5000	18,4600	9,2300
				Total:	10,4380

Total Simples:	10,44
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	10,44

C1064 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,0700	24,1600	1,6912
12543	SERVENTE	H	0,7000	18,4600	12,9220
				Total:	14,6132

Total Simples:	14,61
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	14,61

C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,0800	24,1600	1,9328
12543	SERVENTE	H	0,8000	18,4600	14,7680
				Total:	16,7008

Total Simples:	16,70
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	16,70

C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	6,0000	24,1600	144,9600
12543	SERVENTE	H	9,0000	18,4600	166,1400
				Total:	311,1000

MATERIAIS

10109	AREIA MEDIA	M3	0,3648	83,5800	30,4900
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	109,5000	0,7100	77,7450
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1000	113,2500	124,5750
				Total:	232,8100

Total Simples:	543,91
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	543,91

Márcia Pessoa de Oliveira
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 081961270-9



C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,0000	24,1600	24,1600
12543	SERVENTE	H	1,1200	18,4600	20,6752
				Total:	44,8352

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0150	83,5800	1,2537
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,1800	0,9600	2,0928
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,1800	0,7100	1,5478
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0000	0,5300	13,2500
				Total:	18,1443

Total Simples:	62,98
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	62,98

C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,1000	24,1600	2,4160
12543	SERVENTE	H	0,1500	18,4600	2,7690
				Total:	5,1850

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	83,5800	0,5098
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,7100	1,7253
				Total:	2,2351

Total Simples:	7,42
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	7,42

C2123 - REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,5000	24,1600	12,0800
12543	SERVENTE	H	0,6500	18,4600	11,9990
				Total:	24,0790

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	83,5800	0,5098
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,2200	0,9600	1,1712
				Total:	1,6810

Total Simples:	25,76
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	25,76

Maíce Pessoa da Oliveira
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 081951270-9



Prefeitura de
ERERÉ
Construindo um novo futuro



C3532 - MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	25,1770	17,9764
			Total:	17,9764

MAO DE OBRA

I0121 ARMADOR/FERREIRO	H	4,9000	24,1600	115,9680
I0498 CARPINTEIRO	H	7,5000	24,1600	181,2000
I2391 PEDREIRO	H	2,0000	24,1600	48,3200
			Total:	345,4880

MATERIAIS

I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	1,2000	16,5300	19,8360
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,6235	83,5800	52,1121
I0157 AÇO CA-25	KG	60,0000	8,2300	493,8000
I0280 BRITA	M3	0,8780	100,5000	88,2390
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	327,6000	0,7100	232,5960
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,6000	16,0900	9,6540
I1728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	2,0000	14,2000	28,4000
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	5,0000	12,7700	63,8500
			Total:	988,4871

Total Simples:	1.351,95
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	1.351,95

C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.- 12mm UTIL. 5X - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3500	19,1000	25,7850
I0498 CARPINTEIRO	H	1,3500	24,1600	32,6160
			Total:	58,4010

MATERIAIS

I0526 CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	M2	0,2600	69,6400	18,1064
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,2000	16,0900	19,3080
I1728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,2500	14,2000	3,5500
I1846 SARRAFO DE 1"X4"	M	1,5300	6,0500	9,2565
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,1700	12,7700	14,9409
			Total:	65,1618

Total Simples:	123,56
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	123,56

C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	25,1770	17,9764
			Total:	17,9764

MAO DE OBRA

I2543 SERVENTE	H	6,0000	18,4600	110,7600
			Total:	110,7600

MATERIAIS

I0109 AREIA MEDIA	M3	0,8669	83,5800	72,4555
I0280 BRITA	M3	0,6270	100,5000	63,0135
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	349,0000	0,7100	247,7900
I1605 PEDRISCO	M3	0,2090	100,5000	21,0045
			Total:	404,2635

Total Simples:	533,00
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	533,00

Eng. Pessôa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 08/1951270-9



C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	19,1000	1,5280
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	24,1600	1,9328
				Total:	3,4608
MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	16,5300	0,3306
10163	AÇO CA-50	KG	1,1500	7,1000	8,1650
				Total:	8,4956

Total Simples:	11,96
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	11,96

C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm - KG

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	19,1000	1,3370
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	24,1600	1,6912
				Total:	3,0282
MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	16,5300	0,3306
10169	AÇO CA-60	KG	1,1500	7,5900	8,7285
				Total:	9,0591

Total Simples:	12,09
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	12,09

C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	2,0000	24,1600	48,3200
12543	SERVENTE	H	6,0000	18,4600	110,7600
				Total:	159,0800
SERVIÇOS					
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,0000	487,9540	487,9540
				Total:	487,9540

Total Simples:	647,03
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	647,03

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (MÊS)

ITEM	COMP	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	VALOR (R\$)	
					UNIT	TOTAL
9	12322	ENGENHEIRO	H/MÊS	32,00	98,19	3142,08
TOTAL MÊS S/ BDI=					R\$	3.142,08

Maécio Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE 061951270-9



Prefeitura de
ERERÉ

Construindo um novo futuro



C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	0,8000	1,3992	1,1193
				Total:	1,1193

MAO DE OBRA

11227	GRANITEIRO/MAMORISTA	H	0,5000	24,1600	12,0800
12391	PEDREIRO	H	1,2000	24,1600	28,9920
12543	SERVENTE	H	1,2000	18,4600	22,1520
				Total:	63,2240

MATERIAIS

10034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	KG	21,0000	0,4800	10,0800
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0300	119,5800	3,5874
10508	CERA	KG	0,1000	20,0000	2,0000
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	26,5800	0,7100	18,8718
11101	ESMERIL N.36	UN	0,1000	45,1100	4,5110
11102	ESMERIL N.60	UN	0,0500	45,9000	2,2950
11316	JUNTA PLASTICA T' 27MM PARA PISOS	M	2,5000	1,6400	4,1000
				Total:	45,4452

Total Simples:	109,79
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	109,79

C3970 - FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18288	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO (INSTALADO)	M2	1,0000	38,7800	38,7800
				Total:	38,7800

Total Simples:	38,78
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	38,78

C0802 - COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10037	AJUDANTE	H	1,0000	19,1000	19,1000
10498	CARPINTEIRO	H	1,0000	24,1600	24,1600
				Total:	43,2600

MATERIAIS

10853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	UN	2,0000	0,5500	1,1000
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,1200	14,2000	1,7040
12296	CUMEEIRA NORMAL P/TELHA DE 6MM, LARGURA 1.10M	UN	0,2500	44,4900	11,1225
12339	FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)	KG	0,1800	9,1800	1,6524
12387	PARAFUSO DE 5/16"x 110MM C/ARRUELA	UN	2,0000	1,2500	2,5000
12407	PRANCHA EM MADEIRA DE LEI	M3	0,0200	2.336,9200	46,7384
12441	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA 6MM (1.10 x 1.83M)	UN	0,5780	71,4400	41,2923
				Total:	106,1096

Total Simples:	149,37
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Gerat:	149,37

Maíco Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 061951270-9



Prefeitura de
ERERÉ
Construindo um novo futuro



C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,0000	19,1000	19,1000
10498	CARPINTEIRO	H	1,0000	24,1600	24,1600
12391	PEDREIRO	H	1,1000	24,1600	26,5760
12543	SERVENTE	H	1,1000	18,4600	20,3060
				Total:	90,1420

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10405	CAIBRO DE 2"x1"	M	3,5000	6,4000	22,4000
11724	PREGO	KG	0,1200	17,0000	2,0400
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	3,5000	1,7200	6,0200
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	33,0000	0,7100	23,4300
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	M	1,3300	26,0900	34,6997
				Total:	88,5897

Total Simples:	178,73
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	178,73

C0661 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,2000	19,1000	22,9200
12320	ENCANADOR	H	1,2000	23,4800	28,1760
				Total:	51,0960

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	M	1,0300	23,2300	23,9269
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,0900	15,9900	1,4391
11784	REBITES	KG	0,0400	63,0700	2,5228
11873	SOLDA 70X30	KG	0,0400	128,1200	5,1248
				Total:	33,0136

Total Simples:	84,11
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	84,11

C4443 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,7200	24,1600	17,3952
12543	SERVENTE	H	0,7200	18,4600	13,2912
				Total:	30,6864

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
16498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	25,9500	28,5450
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	6,0000	2,4200	14,5200
				Total:	43,0650

Total Simples:	73,75
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	73,75

Márcia Pessoa de Oliveira
Engenheira Civil
CREA-CE nº 061951270-9



Prefeitura de
ERERÉ
Construindo um novo futuro



C2996 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,6000	24,1600	14,4960
12543	SERVENTE	H	0,6000	18,4600	11,0760
				Total:	25,5720

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
16498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	25,9500	28,5450
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	6,0000	2,4200	14,5200
				Total:	43,0650

Total Simples:	68,64
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	68,64

C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,2000	24,1600	4,8320
12543	SERVENTE	H	0,2000	18,4600	3,6920
				Total:	8,5240

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,1690	6,5700	1,1103
				Total:	1,1103

Total Simples:	9,63
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	9,63

C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	19,1000	57,3000
12320	ENCANADOR	H	3,0000	23,4800	70,4400
12543	SERVENTE	H	2,5000	18,4600	46,1500
				Total:	173,8900

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0035	119,5800	0,4185
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,5000	0,9600	2,4000
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,5000	0,7100	1,7750
10884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	UN	2,0000	0,7900	1,5800
10885	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	4,0000	2,6500	10,6000
11293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	1,0000	5,9400	5,9400
11412	LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	2,0000	2,1800	4,3600
11426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	UN	1,0000	3,3900	3,3900
11973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	UN	1,0000	4,1200	4,1200
12200	TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM (3/4")	M	1,2000	4,3300	5,1960
12201	TUBO PVC SOLDAVEL DE 32MM (1")	M	5,0000	8,5600	42,8000
				Total:	82,5795

Total Simples:	256,47
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	256,47

Maíra Pessoa de Oliveira
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 061951270-9



C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	19,1000	57,3000
12320	ENCANADOR	H	3,0000	23,4800	70,4400
12543	SERVENTE	H	2,5000	18,4600	46,1500
				Total:	173,8900

MATERIAIS

10108	AREIA GROSSA	M3	0,0040	119,5800	0,4783
10441	CAL HIDRATADA	KG	3,0000	0,9600	2,8800
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,0000	0,7100	2,1300
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	8,8200	8,8200
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	2,0000	2,3600	4,7200
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1,0000	3,2500	3,2500
12012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	UN	1,0000	16,9800	16,9800
12013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	UN	1,0000	3,9300	3,9300
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	M	0,3300	15,8200	5,2206
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	M	1,5000	6,9100	10,3650
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	M	0,5000	10,7500	5,3750
				Total:	64,1489

Total Simples:	238,04
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	238,04

C4631 - REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,5000	19,1000	28,6500
12320	ENCANADOR	H	1,5000	23,4800	35,2200
12543	SERVENTE	H	1,2500	18,4600	23,0750
				Total:	86,9450

MATERIAIS

10108	AREIA GROSSA	M3	0,0020	119,5800	0,2392
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,5000	0,9600	1,4400
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,5000	0,7100	1,0650
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	8,8200	8,8200
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	1,0000	2,3600	2,3600
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1,0000	3,2500	3,2500
12012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	UN	1,0000	16,9800	16,9800
12013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	UN	1,0000	3,9300	3,9300
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	M	0,1650	15,8200	2,6103
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	M	0,7500	6,9100	5,1825
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	M	0,2500	10,7500	2,6875
				Total:	49,5645

Total Simples:	135,51
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	135,51


Pessoa de Confiança
OAB/CE nº 10.123
CREA-CE nº 061951270-9



Prefeitura de
ERERÉ

Construindo um novo futuro



C4630 - REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,5000	19,1000	28,6500
12320 ENCANADOR	H	1,5000	23,4800	35,2200
12543 SERVENTE	H	1,2500	18,4600	23,0750
			Total:	86,9450

MATERIAIS

10108 AREIA GROSSA	M3	0,0017	119,5800	0,2033
10441 CAL HIDRATADA	KG	1,2500	0,9600	1,2000
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	1,2500	0,7100	0,8875
10884 COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	UN	1,0000	0,7900	0,7900
10885 COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	1,0000	2,6500	2,6500
11293 JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	1,0000	5,9400	5,9400
11412 LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	1,0000	2,1800	2,1800
11426 LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	UN	1,0000	3,3900	3,3900
11973 TE PVC SOLDÁVEL 32MM	UN	1,0000	4,1200	4,1200
12200 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,2000	4,3300	5,1960
12201 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	1,2000	8,5600	10,2720
			Total:	36,8288

Total Simples:	123,77
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	123,77

C4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	19,1000	57,3000
12320 ENCANADOR	H	3,0000	23,4800	70,4400
			Total:	127,7400

MATERIAIS

10082 ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	UN	1,0000	10,1000	10,1000
11091 ENGATE CROMADO	UN	1,0000	22,5900	22,5900
11180 FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5600	0,3600	0,2016
11282 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	8,8200	8,8200
11516 MASSA PARA VIDRO	KG	0,1000	10,8200	1,0820
11579 PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,0000	9,4000	18,8000
18636 ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	UN	1,0000	317,4700	317,4700
18651 BÁCIA LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA PARA DEFICIENTE (SEM ASSENTO)	UN	1,0000	701,5600	701,5600
			Total:	1.080,6236

Total Simples:	1.208,36
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	1.208,36

C2505 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6500	19,1000	12,4150
12320 ENCANADOR	H	0,6500	23,4800	15,2620
			Total:	27,6770

MATERIAIS

11180 FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,3600	0,1008
12130 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2"	UN	1,0000	41,9000	41,9000
			Total:	42,0008

Total Simples:	69,68
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	69,68

Maíce Pessoa de Oliveira
Engenheira Civil
CREA-CE 008/951270-9



Prefeitura de
ERERÉ
Construindo um novo futuro



C3513 - CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	19,1000	9,5500
12320	ENCANADOR	H	0,5000	23,4800	11,7400
				Total:	21,2900

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,3600	0,1008
16167	CHUVEIRO COM ARTICULAÇÃO CROMADO 1/2"	UN	1,0000	84,1000	84,1000
				Total:	84,2008

Total Simples:	105,49
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	105,49

C0356 - BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACCESSÓRIOS (2.00x0.60)m - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,5000	24,1600	36,2400
12543	SERVENTE	H	2,0000	18,4600	36,9200
				Total:	73,1600

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10184	BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0,03m	M2	1,6800	370,4400	622,3392
10916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	UN	3,0000	94,0600	282,1800
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,9000	2,1200	1,9080
				Total:	906,4272

SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0030	631,2933	1,8939
				Total:	1,8939

Total Simples:	981,48
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	981,48

C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,0000	19,1000	38,2000
12320	ENCANADOR	H	2,0000	23,4800	46,9600
				Total:	85,1600

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	UN	1,0000	237,2400	237,2400
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1,0000	260,6300	260,6300
11091	ENGATE CROMADO	UN	1,0000	22,5900	22,5900
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5600	0,3600	0,2016
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,0000	9,4000	18,8000
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	1,0000	36,9300	36,9300
				Total:	576,3916

Total Simples:	661,55
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	661,55

Márcia Pessoa de Oliveira
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 061951270-9



Prefeitura de
ERERÉ
Construindo um novo futuro



C1619 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,7500	19,1000	52,5250
12320	ENCANADOR	H	2,7500	23,4800	64,5700
				Total:	117,0950

MATERIAIS

11091	ENGATE CROMADO	UN	1,0000	22,5900	22,5900
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,8400	0,3600	0,3024
11344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	1,0000	100,9600	100,9600
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,0000	9,4000	18,8000
11864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	UN	1,0000	164,5800	164,5800
12132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"	UN	1,0000	98,6600	98,6600
12272	VÁLVULA DE METAL 1"	UN	1,0000	19,1200	19,1200
				Total:	425,0124

Total Simples:	542,11
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	542,11

C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,9800	19,1000	18,7180
12320	ENCANADOR	H	0,9800	23,4800	23,0104
				Total:	41,7284

MATERIAIS

11770	RALO SECO PVC 10 CM COM GRELA BRANCA	UN	1,0000	14,2700	14,2700
				Total:	14,2700

Total Simples:	56,00
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	56,00

C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,0000	19,1000	57,3000
12312	ELETRICISTA	H	3,0000	24,1500	72,4500
12543	SERVENTE	H	2,5000	18,4600	46,1500
				Total:	175,9000

MATERIAIS

10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	12,0000	2,1100	25,3200
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UN	1,0000	1,9300	1,9300
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	1,0000	11,2000	11,2000
10957	CURVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1,0000	2,7300	2,7300
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	0,1000	11,0900	1,1090
11075	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 3/4"	M	3,0000	4,5700	13,7100
11105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	UN	1,0000	2,9000	2,9000
11181	FITA ISOLANTE	M	3,0000	0,7500	2,2500
11262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	UN	1,0000	24,7400	24,7400
11409	LUVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,0000	1,1800	2,3600
				Total:	88,2490

Total Simples:	264,15
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	264,15

Márcio Pessoa da Costa
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 08/951270-9



Prefeitura de
ERERÉ

Construindo um novo futuro



C4517 - PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18341	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	M2	1,0000	407,9100	407,9100
					Total: 407,9100

Total Simples:	407,91
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	407,91

C1968 - PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,5000	24,1600	36,2400
12543	SERVENTE	H	2,5000	18,4600	46,1500
					Total: 82,3900

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0029	83,5800	0,2424
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,1700	0,7100	0,8307
11515	MASSA IGAS PARA CAIXILHO DE ALUMÍNIO	KG	1,5000	9,3400	14,0100
11623	PERFIL DE ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO (DIVISORIA)	KG	2,5000	38,6800	96,7000
12259	VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	M2	1,0000	253,6800	253,6800
					Total: 365,4631

Total Simples:	447,85
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	447,85

C4492 - VIDRO TRANSPARENTE LISO 4mm, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12256	VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO)	M2	1,0000	179,4300	179,4300
					Total: 179,4300

Total Simples:	179,43
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	179,43

C4513 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2


MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18337	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA)	M2	1,0000	311,9500	311,9500
					Total: 311,9500

Total Simples:	311,95
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	311,95

C4397 - PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM) - M2

EMPREITADA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18249	PORTÃO EM ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	1,0000	448,8400	448,8400
					Total: 448,8400

Total Simples:	448,84
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	448,84


Manoel Pessoa
Engenheiro Civil
CREA-CE nº 381951270-9



Prefeitura de
ERERÉ
Construindo um novo futuro



C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	19,1000	6,6850
12395	PINTOR	H	0,4000	24,1600	9,6640
				Total:	16,3490
MATERIAIS					
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,7000	0,1750
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,1200	12,0800	1,4496
12096	TINTA LATEX	L	0,1700	18,2200	3,0974
				Total:	4,7220
Total Simples:					21,07
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					21,07

C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	19,1000	6,6850
12395	PINTOR	H	0,4000	24,1600	9,6640
				Total:	16,3490
MATERIAIS					
10035	AGUARRÁS MINERAL	L	0,0500	20,2900	1,0145
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,7000	0,1750
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,1200	12,7800	1,5336
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,1700	22,2000	3,7740
				Total:	6,4971
Total Simples:					22,85
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					22,85

C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8000	19,1000	15,2800
12395	PINTOR	H	0,8000	24,1600	19,3280
				Total:	34,6080
MATERIAIS					
10035	AGUARRÁS MINERAL	L	0,0300	20,2900	0,6087
11100	ESMALTE SINTÉTICO	L	0,1600	31,8800	5,1008
11346	LIXA PARA FERRO	UN	0,3000	2,1400	0,6420
12293	ZARCÃO	L	0,1200	28,8100	3,4572
				Total:	9,8087
Total Simples:					44,42
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					44,42

97589	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM PENTOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN			
38191	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	UN	AS	1,0000000	16,67
38273	LUMINÁRIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLÁSTICO COM BASE E27, POTENCIA MÁX 40 W (NÃO INCLUI LÂMPADA)	UN	AS	1,0000000	7,58
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	0,2031000	20,72
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,5355000	25,38
	MATERIAL	1		29,98	70,5993294
	MAO DE OBRA	1		12,40	29,4006706
	TOTAL COMPOSIÇÃO	1		42,46	100,0000000

ORIGEM DE PREÇO: AS

Marcos Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 081951270-9



Prefeitura de
ERERÉ
Construindo um novo futuro



C0805 - COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	2,0000	24,1600	48,3200
12543	SERVENTE	H	1,0000	18,4600	18,4600
				Total:	66,7800

MATERIAIS

10811	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	M2	1,0000	70,0000	70,0000
				Total:	70,0000

SERVIÇOS

C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0059	1.045,7203	6,1697
				Total:	6,1697

Total Simples:	142,95
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	142,95

C4646 - CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11530	MONTADOR	H	0,6000	24,1600	14,4960
12543	SERVENTE	H	0,5500	18,4600	10,1530
				Total:	24,6490

MATERIAIS

18646	TUBO AÇO INOX DIAM 1 1/2"	M	2,0000	160,2000	320,4000
18647	CURVA AÇO INOX DIAM 1 1/2"	UN	0,6000	30,8100	18,4860
18648	BASE DE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS	UN	0,6000	36,0000	21,6000
				Total:	360,4860

Total Simples:	385,13
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	385,13

C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11530	MONTADOR	H	1,0000	24,1600	24,1600
12391	PEDREIRO	H	0,2500	24,1600	6,0400
12543	SERVENTE	H	0,3500	18,4600	6,4610
				Total:	36,6610

MATERIAIS

10108	AREIA GROSSA	M3	0,0005	119,5800	0,0598
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,1500	0,7100	0,1065
11646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	M	1,0000	159,0700	159,0700
				Total:	159,2363

Total Simples:	195,90
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	195,90

Marcos Pessoa da Costa
Engenheiro Civil
CREA-CE 061951270-9



Prefeitura de
ERERÉ
Construindo um novo futuro



C3648 - RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3 - UN

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
16721	RESERVATÓRIO PRÉ-MOLDADO ELEVADO CILINDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M, CISTERNA CAP.=4,5M3, ESCADA METÁLICA COM GUARDA CORPO, ABRIGO P/ MOTOBOMBA COM PORTÃO DE FERRO - COMPLETO	UN	1,0000	23.615,5500	23.615,5500

Total: 23.615,5500

SERVIÇOS

C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	5,0000	48.9190	244,5950
-------	--	----	--------	---------	----------

Total: 244,5950

Total Simples:	23.860,14
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	23.860,14

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,0750	18,4600	1,3845

Total: 1,3845

Total Simples:	1,38
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	1,38

C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	19,1000	5,7300
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	24,1500	7,2450

Total: 12,9750

MATERIAIS

10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	1,0000	11,0900	11,0900
-------	-------------------------	----	--------	---------	---------

Total: 11,0900

Total Simples:	24,08
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	24,08

C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	19,1000	38,2000
12312	ELETRICISTA	H	2,0000	24,1500	48,3000

Total: 86,5000

MATERIAIS

10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	41,3200	41,3200
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	40,6500	40,6500
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	33,6000	33,6000
11754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	UN	1,0000	112,2400	112,2400

Total: 227,8100

Total Simples:	314,31
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	314,31

Wiaze Pessoa de Orlina
Engenheiro Civil
CREA-CE 061951270-9



Prefeitura de
ERERÉ
Construindo um novo futuro



9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEF ANEXO MARIA FRANCINETE DE QUEIROZ
LOCAL: RUA ADALTO LEITE DA SILVA, BOM JESUS, ERERÉ/CE
REFERÊNCIA DE PREÇOS: Tabela SEINFRA 028.1 (DESCONERADA)

DATA: MAIO/2024.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR EM REAIS E PERCENTUAL RELATIVO À PARTE		BARRA DE INDICAÇÃO DE EXECUÇÃO FÍSICA NO PERÍODO COM INFORMAÇÃO DO PERCENTUAL RELATIVO AO SERVIÇO, VALOR PREVISTO DA MEDIÇÃO DO SERVIÇO A CADA 20 DIAS (EM REAIS)											
		FINANCEIRO	FÍSICO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS	
				FÍSICO	FINANCEIRO	FÍSICO	FINANCEIRO	FÍSICO	FINANCEIRO	FÍSICO	FINANCEIRO	FÍSICO	FINANCEIRO	FÍSICO	FINANCEIRO
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 6.348,43	0,71%	50%	R\$ 3.174,22	50%	R\$ 3.174,22								
2.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 20.612,02	2,31%	40%	R\$ 8.244,81	40%	R\$ 8.244,81	20%	R\$ 4.122,40						
3.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$ 11.061,04	1,24%	40%	R\$ 4.424,42	40%	R\$ 4.424,42	20%	R\$ 2.212,21						
4.0	ALVENARIAS E SUPERESTRUTURA	R\$ 287.018,10	32,18%	30%	R\$ 86.105,43	30%	R\$ 86.105,43	20%	R\$ 57.403,62	20%	R\$ 57.403,62				
5.0	REVESTIMENTOS/ COBERTURA	R\$ 292.217,84	32,76%							40%	R\$ 116.887,14	30%	R\$ 87.665,35	30%	R\$ 87.665,35
6.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 23.910,99	2,68%					40%	R\$ 9.564,40	20%	R\$ 4.782,20	20%	R\$ 4.782,20	20%	R\$ 4.782,20
7.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 37.399,78	4,19%							20%	R\$ 7.479,96	50%	R\$ 18.699,89	30%	R\$ 11.219,93
8.0	ESQUADRIAS	R\$ 42.880,05	4,81%									40%	R\$ 17.152,02	60%	R\$ 25.728,03
9.0	PINTURA	R\$ 103.182,49	11,57%							30%	R\$ 30.954,75	35%	R\$ 36.113,87	35%	R\$ 36.113,87
10.0	DIVERSOS	R\$ 43.909,61	4,92%									70%	R\$ 30.736,73	30%	R\$ 13.172,88
11	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 23.501,52	2,63%	16%	R\$ 3.760,24	16%	R\$ 3.760,24	16%	R\$ 3.760,24	16%	R\$ 3.760,24	18%	R\$ 4.230,27	18%	R\$ 4.230,27

TOTAL GLOBAL: R\$ 892.041,87		100%	FÍSICO	FINANCEIRO	FÍSICO	FINANCEIRO	FÍSICO	FINANCEIRO	FÍSICO	FINANCEIRO	FÍSICO	FINANCEIRO	FÍSICO	FINANCEIRO
EXECUTADO DO PERÍODO				R\$ 105.709,12		R\$ 105.709,12		R\$ 77.062,87		R\$ 221.267,91		R\$ 199.380,33		R\$ 182.912,53
EXECUTADO ACUMULADO				R\$ 105.709,12		R\$ 211.418,24		R\$ 288.481,11		R\$ 509.749,02		R\$ 709.129,35		R\$ 892.041,87
% RELATIVA AO TOTAL DA OBRA		11,85%			11,85%		8,64%		24,80%		22,35%		20,50%	
% ACUMULADA		11,85%			23,70%		32,34%		57,14%		79,49%		100,0%	

Rua: Padre Miguel Xavier de Moraes, 20 – Centro. CEP: 63.470-000
C.N.P.J. N.º 12.465.068/0001-25 / E-mail: pme.secretaria2017@gmail.com

Luane Passos de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE nº 061851270-9



10. BDI

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANEXO MARIA FRANCINETE DE QUEIROZ

LOCAL: RUA ADALTO LEITE DA SILVA, BOM JESUS, ERERÉ/CE

REFERÊNCIA DE PREÇOS: Tabela SEINFRA 028.1 (DESONERADA)

DATA: MAIO/2024.

TIPO DE OBRA	LIMITES DO BDI RESULTANTE (%)		
	MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
Construção de Edifícios	20,34%	22,12%	25,00%

ITEM	SIGLAS	INTERVALOS			PREENCHER COM VALORES DENTRO DOS INTERVALOS	SITUAÇÃO
		MÍNIMO (%)	MÉDIO (%)	MÁXIMO (%)		
Taxa de Rateio de Administração Central	AC	3,00%	4,00%	5,50%	3,50%	OK
Taxa de Seguro e Garantias	S + G	0,80%	0,80%	1,00%	0,80%	OK
Taxa de Risco	R	0,97%	1,27%	1,27%	1,00%	OK
Taxa de Despesas Financeiras	DF	0,59%	1,23%	1,39%	0,80%	OK
Taxa de Tributos (Soma dos itens COFINS, CPRB, ISS e PIS)	I	6,65%	8,65%	13,15%	9,15%	OK
Taxa de Lucro	L	6,16%	7,40%	8,96%	6,70%	OK

EQUAÇÃO UTILIZADA PARA O CÁLCULO

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G).(1+DF).(1+L)}{(1-I)} - 1$$

BDI RESULTANTE

24,66%

SITUAÇÃO

OK

*Os tributos (I) aplicáveis são PIS (0,65%), COFINS (3%), CPRB (variável, conforme Acórdão 2622/13-TCU, de 1 a 4,5%) e ISS (variável, conforme município de 2 a 5% e, em alguns casos, isento).

TRIBUTOS	%
PIS	0,65%
CONFINS	3,00%
ISS	2,00%
CPRB	3,50%
TOTAL	9,15%

Maceo Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 061951270-9



11. MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEF ANEXO MARIA FRANCINETE DE QUEIROZ

LOCAL: RUA ADALTO LEITE DA SILVA, BOM JESUS, ERERÉ/CE

DATA: MAIO/2024.

REFERÊNCIA DE PREÇOS: Tabela SEINFRA 028.1 (DESONERADA)

ITEM	SERVIÇO	UNID.	COMP.	LARGURA	ALTURA	QUANT.	PARCIAL	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m ²						
1.1.1	Placa da obra		3,00	2,00		1,00	6,00	
								6,00
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m ²						
1.2.1	Sala 01		9,05	7,00			63,35	
1.2.2	Sala 02		7,00	7,00			49,00	
1.2.3	Sala 03		7,00	7,00			49,00	
1.2.4	Sala 04		7,00	7,00			49,00	
1.2.5	Sala 05		7,00	7,00			49,00	
1.2.6	Sala 06		7,00	7,00			49,00	
1.2.7	Sala 07		7,00	7,00			49,00	
1.2.8	Sala 08		8,00	6,00			48,00	
1.2.9	Bloco de banheiros		7,10	5,35			37,99	
1.2.10	Sala dos professores F		2,65	4,00			10,60	
1.2.11	wc professores M		0,80	1,70			1,36	
1.2.12	wc professores		0,80	1,65			1,32	
1.2.13	Almoxarifado I		3,50	1,70			5,95	
1.2.14	Dispensa		2,65	2,00			5,30	
1.2.15	Copa		2,65	3,65			9,67	
1.2.16	Expansão do refeitório		9,00	9,00			81,00	
								558,54

2.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							
2.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³						
2.1.1	Área que compreenderá as salas e expansão do refeitório, conforme proj. arquitetônico		30,80	16,30	0,80	1,00	401,63	
2.1.2	Bloco de banheiros		7,10	5,35	0,30	1,00	11,40	
2.1.3	Copa e dispensa		6,10	2,80	0,30	1,00	5,12	
2.1.4	Sala 08		8,00	6,00	0,30	1,00	14,40	
2.1.5	Sala dos professores e almoxarifado		7,90	2,80	0,30	1,00	6,64	
								439,19
2.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	m ³						
2.2.1	Sala 01		32,70	0,20	0,40		2,62	
2.2.2	Sala 02		21,30	0,20	0,40		1,70	
2.2.3	Sala 03		21,30	0,20	0,40		1,70	
2.2.4	Sala 04		21,30	0,20	0,40		1,70	
2.2.5	Sala 05		30,00	0,20	0,40		2,40	
2.2.6	Sala 06		21,30	0,20	0,40		1,70	
2.2.7	Sala 07		21,30	0,20	0,40		1,70	
2.2.8	Sala 08		22,30	0,20	0,40		1,78	
2.2.9	Bloco de banheiros		42,70	0,20	0,40		3,42	
2.2.10	Sala dos professores		9,70	0,20	0,40		0,78	
2.2.11	wc professores M		2,60	0,20	0,40		0,21	
2.2.12	wc professores F		0,80	0,20	0,40		0,06	
2.2.13	Almoxarifado I		3,50	0,20	0,40		0,28	
2.2.14	Dispensa		7,60	0,20	0,40		0,61	
2.2.15	Copa		6,45	0,20	0,40		0,52	
2.2.16	Expansão do refeitório		9,15	0,20	0,40		0,73	
2.2.17	Sapatas		0,60	0,60	1,20	73,00	31,54	
								53,45

Maceo Pessoa de
Engenheiro Civil
CREA-CE 12.465.068/0001-25/1051270-0



3.0 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS							
3.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	m²					
3.1.1	Sala dos professores	4,10	0,10	3,00	1,00	1,23	
3.1.2	Copa	3,65	0,10	3,00	1,00	1,10	
3.1.3	Dispensa	2,00	0,10	3,00	1,00	0,60	
3.1.4	wc professores M	1,65	0,10	3,00	1,00	0,50	
3.1.5	wc professores F	1,70	0,10	3,00	1,00	0,51	
						3,94	
3.2	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	m²					
3.2.1	Parte externa da edificação	280,00		1,20	2,00	672,00	
						672,00	
3.3	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	m²					
3.3.1	Circulação I	Conforme proj. arquitetônico			40,00	40,00	
3.3.2	Dispensa	1,70	2,00			3,40	
3.3.3	Copa	4,45	3,65			16,24	
3.3.4	Wc masculino	1,65	1,65			2,72	
3.3.5	DML	1,70	1,65			2,81	
3.3.6	Sala dos professores	6,00	4,10			24,60	
						89,77	
3.4	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	m²					
3.4.1	Portas das salas 09, 10, 11 e 12, Direção e professores			0,90	2,10	6,00	11,34
3.4.2	Portas da dispensa, copa, wc e antigo DML			0,80	2,10	4,00	6,72
							18,06

4.0 ALVENARIAS E SUPERESTRUTURA						
4.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m³				
4.1.1	Sala 01	32,70	0,20	0,90		5,89
4.1.2	Sala 02	21,30	0,20	0,90		3,83
4.1.3	Sala 03	21,30	0,20	0,90		3,83
4.1.4	Sala 04	21,30	0,20	0,90		3,83
4.1.5	Sala 05	30,00	0,20	0,90		5,40
4.1.6	Sala 06	21,30	0,20	0,90		3,83
4.1.7	Sala 07	21,30	0,20	0,90		3,83
4.1.8	Sala 08	22,30	0,20	0,20		0,89
4.1.9	Bloco de banheiros	42,70	0,20	0,30		2,56
4.1.10	Sala dos professores	9,70	0,20	0,20		0,39
4.1.11	wc professores M	2,60	0,20	0,20		0,10
4.1.12	wc professores F	0,80	0,20	0,20		0,03
4.1.13	Almoxarifado I	3,50	0,20	0,20		0,14
4.1.14	Dispensa	7,60	0,20	0,20		0,30
4.1.15	Copa	6,45	0,20	0,20		0,26
4.1.16	Expansão do refeitório	9,15	0,20	0,90		1,65
						36,76
4.2	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²				
4.2.1	Sala 01	32,70		3,00		98,10
4.2.2	Sala 02	21,30		3,00		63,90
4.2.3	Sala 03	21,30		3,00		63,90
4.2.4	Sala 04	21,30		3,00		63,90
4.2.5	Sala 05	30,00		3,00		90,00
4.2.6	Sala 06	21,30		3,00		63,90
4.2.7	Sala 07	21,30		3,00		63,90
4.2.8	Sala 08	22,30		3,00		66,90
4.2.9	Bloco de banheiros	42,70		3,00		128,10
4.2.10	Hall	1,70		3,00		3,60
4.2.11	Sala dos professores	9,70		3,00		29,10
4.2.12	wc professores M	2,60		3,00		7,80
4.2.13	wc professores F	0,80		3,00		2,40
4.2.14	Almoxarifado I	3,50		3,00		10,50
4.2.15	Dispensa	7,60		3,00		22,80
4.2.16	Copa	6,45		3,00		19,35
4.2.17	Platibanda	63,40		1,20		76,08
						874,23

Maceo Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 061951270-0



Prefeitura de
ERERÉ
Construindo um novo futuro



4.3	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m ²						
4.3.1	Sala 01	32,10		3,00	1,00		93,61	
4.3.2	Sala 02	28,00		3,00	1,00		81,31	
4.3.3	Sala 03	28,00		3,00	1,00		81,31	
4.3.4	Sala 04	28,00		3,00	1,00		81,31	
4.3.5	Sala 05	28,00		3,00	1,00		81,31	
4.3.6	Sala 06	28,00		3,00	1,00		81,31	
4.3.7	Sala 07	28,00		3,00	1,00		81,31	
4.3.8	Sala 08	28,00		3,00	2,00		147,31	
4.3.9	Bloco de banheiros	24,90		3,00	1,00		137,13	
4.3.10	Sala dos professores	9,70		3,00	2,00		58,20	
4.3.11	wc professores M	2,60		3,00	1,00		7,80	
4.3.12	wc professores F	0,80		3,00	1,00		2,40	
4.3.13	Almoxarifado I	3,50		3,00	2,00		21,00	
4.3.14	Dispensa	7,60		3,00	2,00		45,60	
4.3.15	Copa	6,45		3,00	1,00		19,35	
4.3.16	Expansão do refeitório	9,15		1,50	1,00		13,73	
4.3.17	Platibanda	47,10		1,20	2,00		113,04	
4.3.18	Área externa	47,10		3,80	2,00		357,96	
								1504,99
4.4	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	m ²						
4.4.1	Igual à área de chapisco							1504,99
								1504,99
4.5	MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	m ³						
4.5.1	Portas de 0,9 metros	1,2	0,15	0,1	10		0,18	
4.5.2	Portas de 0,8 metros	1,1	0,15	0,1	2		0,03	
4.5.3	Janela de 2 metros	2,3	0,15	0,1	44		1,52	
4.5.4	Janela de 1,5 metros	1,8	0,15	0,1	2		0,05	
4.5.5	Janela de 0,6 metros	0,9	0,15	0,1	8		0,11	
	Somatório dos volumes							1,89
4.6	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL 5X	m ²						
4.6.1	VIGAS							
4.6.1.1	Salas de aula	7,15	0,15	0,25	1,00		18,06	
		9,05	0,15	0,25	1,00		4,56	
	Somatório total das áreas de fôrma (Serão reutilizadas nos demais ambientes)							22,62
4.6.2	COLUNAS							
4.6.2.1	Salas de aula, sala dos professores, refeitório, banheiros, almoxarifados, copa	0,25	0,15	3,00	15,00		23,63	
								23,63
	somatório fôrmas							46,25
4.7	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m ³						
4.7.1	VIGAS							
4.7.1.1	Sala 01	16,15	0,15	0,30	4,00		2,91	
4.7.1.2	Sala 02	7,00	0,15	0,30	6,00		1,89	
4.7.1.3	Sala 03	7,00	0,15	0,30	6,00		1,89	
4.7.1.4	Sala 04	7,00	0,15	0,30	6,00		1,89	
4.7.1.5	Sala 05	7,00	0,15	0,30	6,00		1,89	
4.7.1.6	Sala 06	7,00	0,15	0,30	6,00		1,89	
4.7.1.7	Sala 07	7,00	0,15	0,30	6,00		1,89	
4.7.1.8	Sala 08	22,30	0,15	0,30	2,00		2,01	
4.7.1.9	Vigas de travamento	7,00	0,15	0,30	17,00		5,36	
4.7.1.10	Bloco de banheiros	24,90	0,15	0,30	2,00		2,24	
4.7.1.11	Sala dos professores	9,70	0,15	0,30	2,00		0,87	
4.7.1.12	wc professores M	3,40	0,15	0,30	2,00		0,31	
4.7.1.13	wc professores F	2,60	0,15	0,30	2,00		0,23	
4.7.1.14	Almoxarifado I	7,05	0,15	0,30	2,00		0,63	
4.7.1.15	Dispensa	7,60	0,15	0,30	2,00		0,68	
4.7.1.16	Copa	6,45	0,15	0,30	2,00		0,58	
4.7.1.17	Expansão do refeitório	9,00	0,15	0,30	4,00		1,62	
4.7.1.18	Platibanda	54,20	0,15	0,30	1,00		2,44	
4.7.1.19	Sapatas	0,60	0,60	1,20	55,00		23,76	
								54,98

Eng.º Paulo Sérgio Costa
Engenheiro Civil
CREA-CE 001951270-3



4.7.2	COLUNAS							
4.7.2.1	Todos os ambientes conforme projeto	0,25	0,15	3,20	75,00	9,00		9,00
	Somatório volume concreto							63,98
4.8	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg						
4.8.1	Vigas						Estimativa de 80% do volume de concreto das vigas, considerando-se 82kg/m ³ de concreto	3606,69
4.8.2	Colunas						Estimativa de 80% do volume de concreto das colunas, considerando-se 82kg/m ³ de concreto	590,40
	Somatório dos kg's de armadura							4197,09
4.9	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg						
4.9.1	Vigas						Estimativa de 20% do volume de concreto das vigas, considerando-se 82kg/m ³ de concreto	901,67
4.9.2	Colunas						Estimativa de 20% do volume de concreto das colunas, considerando-se 82kg/m ³ de concreto	147,60
	Somatório dos kg's de armadura							1049,27

5.0 REVESTIMENTOS/ COBERTURA

5.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m ²						
5.1.1	Sala 01		9,05	7,00	0,03	1,00	1,90	
5.1.2	Sala 02		7,00	7,00	0,03	1,00	1,47	
5.1.3	Sala 03		7,00	7,00	0,03	1,00	1,47	
5.1.4	Sala 04		7,00	7,00	0,03	1,00	1,47	
5.1.5	Sala 05		7,00	7,00	0,03	1,00	1,47	
5.1.6	Sala 06		7,00	7,00	0,03	1,00	1,47	
5.1.7	Sala 07		7,00	7,00	0,03	1,00	1,47	
5.1.8	Sala 08		8,00	6,00	0,03	1,00	1,44	
5.1.9	Bloco de banheiros		7,10	5,35	0,03	1,00	1,14	
5.1.10	Circulação II		8,00	2,35	0,03	1,00	0,56	
5.1.11	Sala dos professores		4,10	2,65	0,03	1,00	0,33	
5.1.12	wc professores M		1,65	0,80	0,03	1,00	0,04	
5.1.13	wc professores F		1,70	0,80	0,03	1,00	0,04	
5.1.14	Almoxarifado I		3,50	1,70	0,03	1,00	0,18	
5.1.15	Dispensa		2,65	2,00	0,03	1,00	0,16	
5.1.16	Copa		2,65	3,65	0,03	1,00	0,29	
5.1.17	Hall		21,45	1,70	0,03	1,00	1,09	
5.1.18	Expansão do refeitório		9,05	9,00	0,03	1,00	2,44	18,43
5.2	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	m ²						
	Expansão do refeitório		8,15	2,30		1,00	18,745	18,75
5.3	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m ²						
5.3.1	Sala 01		9,05	7,00		1,00	63,35	
5.3.2	Sala 02		7,00	7,00		1,00	49,00	
5.3.3	Sala 03		7,00	7,00		1,00	49,00	
5.3.4	Sala 04		7,00	7,00		1,00	49,00	
5.3.5	Sala 05		7,00	7,00		1,00	49,00	
5.3.6	Sala 06		7,00	7,00		1,00	49,00	
5.3.7	Sala 07		7,00	7,00		1,00	49,00	
5.3.8	Sala 08		8,00	6,00		1,00	48,00	
5.3.9	Bloco de banheiros		6,80	5,05		1,00	34,34	
5.3.10	Sala dos professores		4,25	3,50		1,00	14,88	
5.3.11	wc professores M		2,60	1,65		1,00	4,29	
5.3.12	wc professores F		2,60	1,70		1,00	4,42	
5.3.13	Almoxarifado I		3,50	1,70		1,00	5,95	
5.3.14	Dispensa		4,50	2,00		1,00	9,00	
5.3.15	Copa		7,25	3,65		1,00	26,46	
5.3.16	Hall		21,45	1,70		1,00	36,47	
5.3.17	Expansão do refeitório		9,05	9,00		1,00	81,45	622,61

Márcia Pessoa de Oliveira
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 01951270-9



5.4	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO)	m ²					
5.4.1	Salas de aula e refeitório		30,80	16,30			502,04
							502,04
5.5	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	m ²					
5.5.1	Extensão da copa e dispensa		6,60	3,05			20,13
5.5.2	Extensão da sala dos professores e banheiros		8,15	3,05			24,86
5.5.3	Sala 08		8,25	6,50			53,63
5.5.4	Bloco de banheiros		7,60	5,60			42,56
	Extensão cobertura refeitório		25,00	2,00			50,00
5.5.5	Circulação II		5,85	2,80			16,38
							207,56
5.6	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	m					
5.6.1	Refeitório		41,00				41,00
5.6.2	Sala dos professores		8,00				8,00
							49,00
5.7	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	m ²					
5.7.1	Banheiro masculino		2,60	1,70	2,70		21,54
5.7.2	Banheiro feminino		2,60	1,65	2,70		21,27
5.7.3	Copa		7,26	3,65	1,80		37,60
5.7.4	Dispensa		4,51	2,00	1,80		21,76
5.7.5	Bloco de banheiros		7,10	5,35	2,70		137,13
							239,30
5.8	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	m ²					
5.8.1	Sala 01		9,05	7,00	1,00		63,35
5.8.2	Sala 02		7,00	7,00	1,00		49,00
5.8.3	Sala 03		7,00	7,00	1,00		49,00
5.8.4	Sala 04		7,00	7,00	1,00		49,00
5.8.5	Sala 05		7,00	7,00	1,00		49,00
5.8.6	Sala 06		7,00	7,00	1,00		49,00
5.8.7	Sala 07		7,00	7,00	1,00		49,00
5.8.8	Sala dos professores		8,85	4,10	1,00		36,29
5.8.9	wc professores M		2,60	1,65	1,00		4,29
5.8.10	wc professores F		2,60	1,70	1,00		4,42
5.8.11	Almoxarifado I		3,50	1,70	1,00		5,95
5.8.12	Dispensa		4,50	2,00	1,00		9,00
5.8.13	Copa		7,25	3,65	1,00		26,46
5.8.14	Hall		21,45	1,70	1,00		36,47
5.8.15	Expansão do refeitório		9,00	9,00	1,00		81,00
5.8.16	Circulação I						Conforme proj. arquitetônico 40,00
5.8.17	Rampas das salas existentes		3,00	1,50	4,00		18,00
5.8.18	Sala 08		8,00	6,00	1,00		48,00
5.8.19	Bloco de banheiros		6,80	5,05	1,00		34,34
5.8.20	Circulação II		8,00	2,35	1,00		18,80
							766,25
5.9	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m ²					
5.9.1	Igual à soma das áreas de cerâmica						1005,55
							1005,55
6.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						
6.1	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT					
6.1.1	Banheiro feminino (vaso, chuveiro e lavatório)					4,00	
	Bloco de banheiros (vasos, lavatórios e chuveiros)					14,00	
							18,00
6.2	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT					
6.2.1	Banheiro feminino (vaso, ralo e lavatório)					3,00	
6.2.2	Bloco de banheiros					16,00	
							19,00

Maceo Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 081951270-9



6.3	REINSTA�O DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECU�O	PT		
6.3.1	Banheiro masculino		3,00	
6.3.2	copa		2,00	5,00
6.4	REINSTA�O DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECU�O	PT		
6.4.1	Banheiro masculino		2,00	
6.4.2	copa		2,00	4,00
6.5	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UND		
6.5.1	Instalada no wc acessível que será construído		1,00	1,00
6.6	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UND		
6.6.1	Instaladas nos lavatórios do bloco de banheiro novo		4,00	4,00
6.7	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULA�O	und		
6.7.1	Instalados no bloco de banheiros novos		7,00	7,00
6.8	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m	und		
6.8.1	Instalados no bloco de banheiros novos		1,00	1,00
6.9	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UND		
6.9.1	Banheiros		5,00	5,00
6.10	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UND		
6.10.1	Banheiros		3,00	3,00
6.11	RALO SECO PVC RÍGIDO	UND		
6.11.1	Banheiros		13,00	13,00

7.0	INSTALA�O ELÉTRICAS			
7.1	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECU�O	PT		
7.1.1	Sala 01		9,00	
7.1.2	Sala 02		9,00	
7.1.3	Sala 03		9,00	
7.1.4	Sala 04		9,00	
7.1.5	Sala 05		9,00	
7.1.6	Sala 06		9,00	
7.1.7	Sala 07		9,00	
7.1.8	Sala 08		9,00	
7.1.9	Bloco de banheiros		8,00	
7.1.10	Circula�o II		3,00	
7.1.11	Sala dos professores		4,00	
7.1.12	wc professores M		0,00	
7.1.13	wc professores F		2,00	
7.1.14	Almoxarifado I		2,00	
7.1.15	Dispensa		1,00	
7.1.16	Copa		1,00	
7.1.17	Hall		4,00	
7.1.18	Refet�rio exp		6,00	103,00
7.2	QUADRO DE DISTRIBUI�O DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVIS�OES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	Und	1,00	1,00
7.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUI�O 16A	Und	6,00	6,00
7.4	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALA�O.	Und		
7.4.1	Sala 01		4,00	
7.4.2	Sala 02		4,00	
7.4.3	Sala 03		4,00	
7.4.4	Sala 04		4,00	
7.4.5	Sala 05		4,00	
7.4.6	Sala 06		4,00	
7.4.7	Sala 07		4,00	
7.4.8	Sala 08		4,00	
7.4.9	Bloco de banheiros		6,00	
7.4.10	Circula�o II		2,00	
7.4.11	Sala dos professores		4,00	
7.4.12	wc professores M		0,00	
7.4.13	wc professores F		1,00	
7.4.14	Almoxarifado I		1,00	
7.4.15	Dispensa		1,00	
7.4.16	Copa		1,00	
7.4.17	Hall		3,00	
7.4.18	Refet�rio exp		4,00	55,00

Luizce Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE 081851270-9



8.0 ESQUADRIAS						
8.1	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PETTORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m ²				
8.1.1	Dispensa		0,80	2,10	1,00	1,68
8.1.2	Copa		0,80	2,10	1,00	1,68
8.1.3	wc masculino		0,80	2,10	1,00	1,68
8.1.4	wc feminino		0,80	2,10	1,00	1,68
8.1.5	Almoxarifado I		0,80	2,10	1,00	1,68
8.1.6	Divisórias dos banheiros		0,80	1,60	9,00	11,52
8.1.7	Wc acessível e acesso ao bloco de banheiros		0,90	2,10	2,00	3,78
						23,70
8.2	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO	m ²				
8.2.1	Salas de aula novas		0,90	2,10	8,00	15,12
8.2.2	Sala dos professores		0,80	2,10	1,00	1,68
8.2.3	Direção		0,80	2,10	1,00	1,68
8.2.4	Salas de aula existentes		0,90	2,10	4,00	7,56
						26,04
8.3	VIDRO TRANSPARENTE LISO 4mm, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL FORNECIMENTO E MONTAGEM	m ²				
8.3.1	Igual a área das janelas do item 8.5					20,84
						20,84
8.4	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PETTORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m ²				
8.4.1	Salas de aula novas		2,00	0,40	20,00	16,00
8.4.2	Copa		1,50	1,20	1,00	1,80
8.4.3	Bloco de banheiros		0,60	0,60	2,00	0,72
8.4.4	Dispensa		0,60	0,60	1,00	0,36
8.4.5	Sala dos professores		2,00	0,40	2,00	1,60
8.4.6	Almoxarifado I		0,60	0,60	1,00	0,36
						20,84
8.5	PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	m ²				
			3,00	2,10	1,00	6,30
						6,30

9.0 PINTURA						
9.1	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m ²				
9.1.1	Sala dos professores		25,90	2,80	1,00	69,24
9.1.2	Direção		15,50	2,80	1,00	41,72
9.1.3	Almoxarifado I		10,40	2,80	1,00	27,08
9.1.4	Almoxarifado II		9,20	2,80	1,00	24,08
9.1.5	BWC Masculino		8,60	2,80	1,00	22,40
9.1.6	BWC Feminino		8,50	2,80	1,00	22,12
9.1.7	Copa		21,82	2,80	1,00	57,74
9.1.8	Dispensa		13,02	2,80	1,00	33,10
9.1.9	Sala 1		32,10	2,80	1,00	87,40
9.1.10	Sala 2		28,00	2,80	1,00	75,92
9.1.11	Sala 3		28,00	2,80	1,00	75,92
9.1.12	Sala 4		28,00	2,80	1,00	75,92
9.1.13	Sala 5		28,00	2,80	1,00	75,92
9.1.14	Sala 6		28,00	2,80	1,00	75,92
9.1.15	Sala 7		28,00	2,80	1,00	75,92
9.1.16	Sala 8		28,00	2,80	1,00	76,72
9.1.17	Sala 9		28,00	2,80	1,00	76,72
9.1.18	Sala 10		28,00	2,80	1,00	76,72
9.1.19	Sala 11		28,00	2,80	1,00	76,72
9.1.20	Sala 12		28,00	2,28	1,00	62,16
9.1.21	Hall		44,60	2,80	1,00	114,80
9.1.22	Wc's alunos		11,04	2,80	2,00	61,82
						1386,06

Inácco Pessoa da Costa
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 08/951270-9



9.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	m ²					
9.2.1	Área externa da edificação		287,97	3,3	1,00	937,70	
9.2.2	platibanda		63,40	1,2	1,00	76,08	
9.2.3	Muro		280,00	2,4	2,00	1306,20	
							2319,98
9.3	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m ²					
9.3.1	Portões de acesso à escola, na fachada frontal			3,00	2,10	2,00	12,60
							12,60

10.0	DIVERSOS						
10.1	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	m ²					
10.1.1	Localizado no Hall das salas novas q serão construídas			1,00	1,50	1,00	1,50
							1,50
10.2	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	m					
10.2.1	Substituição do corrimão atual em aço galvanizado, e instalação de corrimão novo na expansão do refeitório		20,00			20,00	
							20,00
10.3	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	m					
10.3.1	Instalados no wc acessível		10,00			10,00	
							10,00
10.4	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3	und					
10.4.1	Utilizado para ampliar o abastecimento de água na instituição				1,00		
							1,00
10.5	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m ²					
10.5.1	Limpeza da obra		35,00	30,80		1078,00	
							1078,00

11	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					HxMÊS x QNTE	
11.1	ENGENHEIRO	mês		1,00	6,00		6
							6,00

Wálcio Passos da Costa
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 081951270-9



12. ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEF ANEXO MARIA FRANCINETE DE QUEIROZ

LOCAL: RUA ADALTO LEITE DA SILVA, BOM JESUS, ERERÉ/CE

REFERÊNCIA DE PREÇOS: Tabela SEINFRA 028.1 (DESONERADA)

DATA: MAIO/2024.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTAS (%)	MENSALISTAS (%)
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80%	16,80%
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALARIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO ACIDENTES	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
B	ENCARGOS SOCIAIS COM INCIDENCIA DE A	48,36%	19,04%
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87%	0,66%
B4	13° SALARIO	11,03%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59%	0,00%
B8	AUXILIO ACIDENTES DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35%	9,33%
B10	SALARIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
C	ENCARGOS SOCIAIS SEM INCIDENCIA DE A	10,70%	8,09%
C1	AVISO PREVIO INDENIZADO	5,52%	4,17%
C2	AVISO PREVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72%	1,30%
C4	DEPOSITO DE RECISAO SEM JUSTA CAUSA	2,87%	2,17%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46%	0,35%
D	REINCIDENCIA DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,58%	3,55%
D1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO	8,12%	3,20%
D2	TRABALHO E REINCIDENCIA DE FGTS SOBRE AVISO PREVIO INDENIZADO	0,46%	0,35%
TOTAL (A+B+C+D) =		84,44%	47,48%

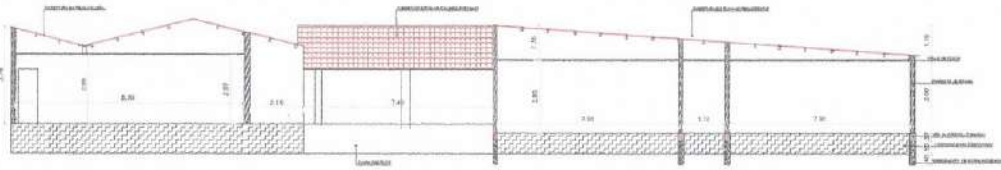
Maceo Pessoa
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 09/951270-9



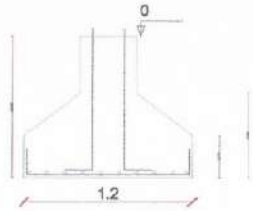
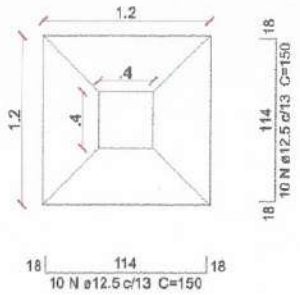
13. PEÇAS GRÁFICAS

ANEXO I – PEÇAS GRÁFICAS

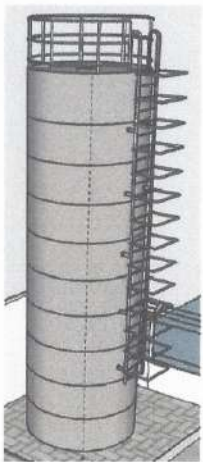
Maeco Pessoa
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 051951270-9



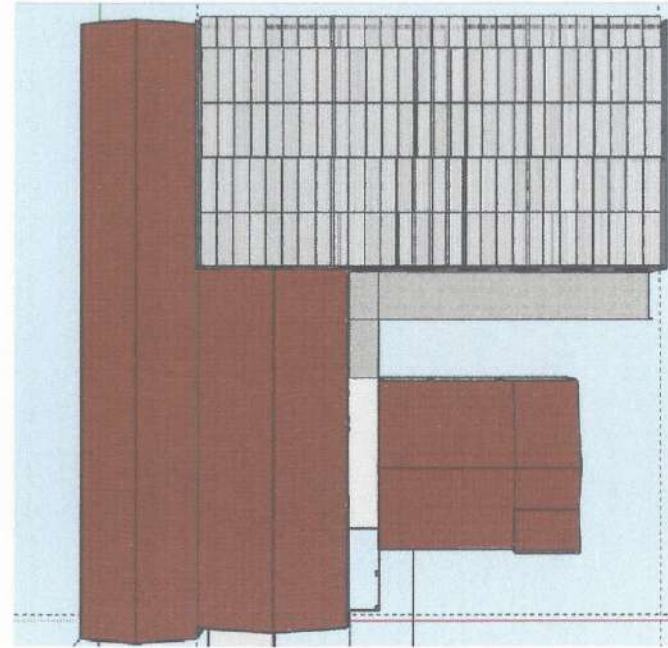
2 CORTE AA
ESCALA: 1:120



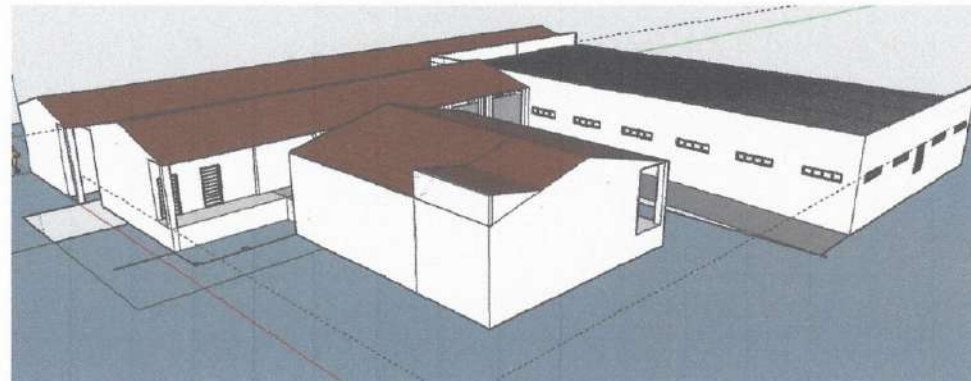
5 DETALHE DAS SAPATAS
SEM ESCALA



4 PERSPECTIVA 3D DO RESERVATÓRIO
SEM ESCALA



3 PLANTA DE COBERTURA
SEM ESCALA



Márcia Pessoa de Oliveira
Márcia Pessoa de Oliveira
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 061951270-9



PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ERERE
PROJETO:
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANEXO MARIA
FRANCINETE DE QUEIROZ
ENDEREÇO:
RUA ADALTO LEITE DA SILVA
DATA:
MAIO DE 2024
RESP. TÉCNICO:
MÁRCIA PESSOA

FOLHA:
02/02

ESCALA:
INDICADA

Nº:
61951270-9

DETALHE 01 - RAMPA DE ACESSO ÀS SALAS NOVAS

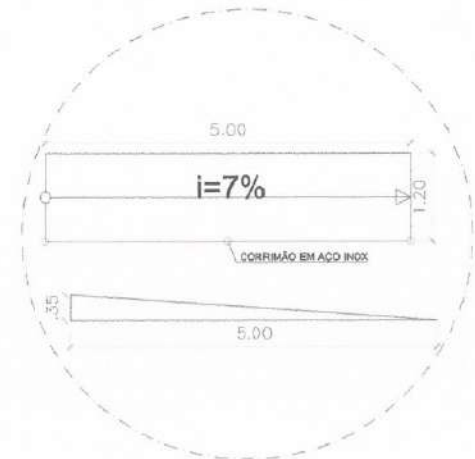
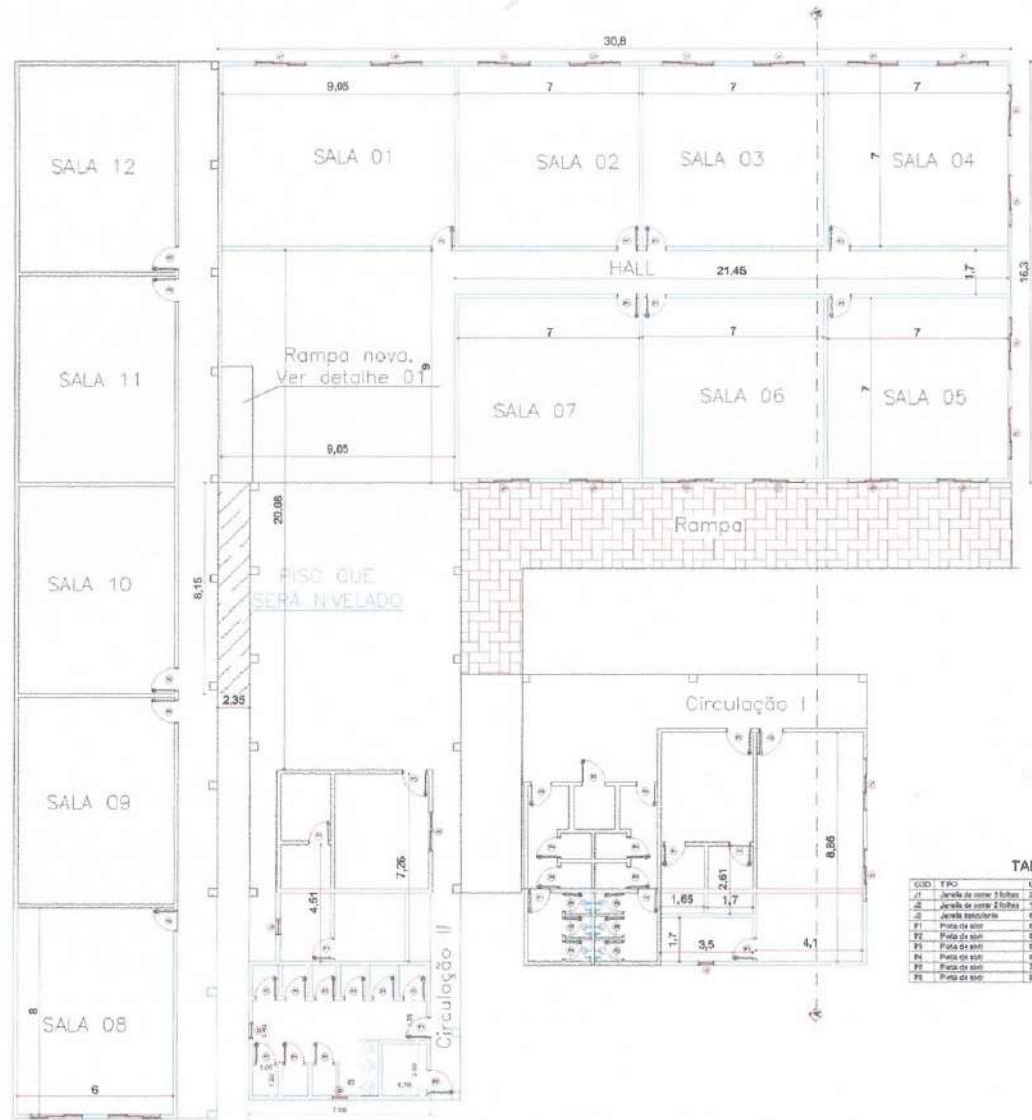


TABELA DE ESQUADRIAS

COD	TIPO	LARGURA	ALTURA	PERÍMETRO	MATERIAL	QTD	ÁREA (M²)
J1	Janela de correr 1 folha	255	45	120	Alumínio Preto	25	2,345
J2	Janela de correr 2 folhas	255	120	36	Alumínio Preto	1	1,58
J3	Janela fixa	80	80	160	Alumínio Preto	1	0,39
P1	Porta de vidro	80	210	-	Alumínio Branco	24	1,58
P2	Porta de vidro	80	210	-	Alumínio Branco	4	1,25
P3	Porta de vidro	80	210	-	Metálica	1	1,15
P4	Porta de vidro	80	210	-	Metálica	4	1,58
P5	Porta de vidro	70	210	-	Alumínio Branco	4	1,47
P6	Porta de vidro	80	210	-	Alumínio Preto	1	1,58



Maíce Pessoa de Oliveira
 Maíce Pessoa de Oliveira
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 061951270-9

- ALVENARIA EXISTENTE
- ALVENARIA NOVA
- ALVENARIA A SER DEMOLIDA

1 PLANTA BAIXA
 ESCALA: 1:125

Prefeitura de ERERÉ
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ERERÉ
 PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANEXO MARIA
 FRANCINETE DE QUEIROZ
 ENDEREÇO: RUA ADALTO LEITE DA SILVA
 DATA: MAIO DE 2024
 RESP. TÉCNICO: MAÍCE PESSOA
 ESCALA: INDICADA
 FOLHA: 01/02
 RFP: 61951270-9